

## Indien: Laufwasserkraft am Fuße des Himalayas



Zertifizierung:



Key Facts



### Projekt-Portrait

Der indische Bundesstaat Sikkim im Nordosten des Subkontinents ist sehr dünn besiedelt und verfügt im nationalen Vergleich bislang nur über eine geringe Wirtschaftsleistung. Haupteinkommensquelle ist die Landwirtschaft. Seit einigen Jahren entwickelt sich in Sikkim jedoch auch der industrielle Sektor – die jährliche Wachstumsrate der Wirtschaft gehört zu den höchsten in ganz Indien. Damit steigt auch der Bedarf an elektrischer Energie. Der Ausbau der Energie-Infrastruktur ist nicht nur eine wichtige Stütze für die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Staates, sondern er trägt auch dazu bei, den Lebensstandard der Menschen vor Ort zu verbessern. Sikkim setzt dabei stark auf erneuerbare Energien.

Durch die Lage am Südrand des Himalayas verfügt Sikkim über ein großes Potenzial für die Wasserkraftnutzung: Viele wasserreiche Flüsse, die den Gletschern des Gebirges entstammen, durchziehen das Land von Nord nach Süd und es gibt bereits mehrere Wasserkraft-Anlagen, die umweltfreundlichen Strom produzieren. Das Laufwasserkraftwerk der staatlichen NHPC am Fluß Teesta ist mit Abstand die leistungsfähigste dieser Anlagen. Drei 170 MW-Turbinen liefern jährlich rund 2600 GWh an sauberem elektrischem Strom – eine Menge die ausreicht um mehrere Millionen nordindischer Haushalte mit Energie zu versorgen.

### Nachhaltige Entwicklung

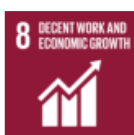
Durch Unterstützung dieses Projektes tragen Sie zum Erreichen folgender Sustainable Development Goals bei:



**Good health and well-being:** Durch die Verbesserung der Luftqualität trägt die Wasserkraftnutzung in Sikkim auch dazu bei, die gesundheitlichen Folgen der Luftverschmutzung zu mildern und die Ursachen für Augen- und Atemwegserkrankungen zu bekämpfen. Dadurch wird die Freisetzung von Luftschadstoffen reduziert.



**Affordable and clean energy:** Das Teesta-Kraftwerk speist seine Stromproduktion in die öffentlichen Energienetze ein. Der saubere Strom verdrängt dadurch Energien aus anderen Quellen – in Indien sind das vor allem die fossilen und emissionsintensiven Brennstoffe wie Kohle oder Öl. Dadurch werden Luftverschmutzung und CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert.



**Decent work and economic growth:** Sowohl während der Bauphase als auch im Rahmen des Betriebs des Kraftwerks sind in der Region neue Beschäftigungsmöglichkeiten für die Bevölkerung in Sikkim entstanden.



**Industry, innovation and infrastructure:** Durch den Bau neuer Zufahrtsstraßen hat das Projekt dazu beigetragen, die Verkehrsinfrastruktur in der Region zu verbessern. Darüber hinaus wurden im Rahmen des Projekts lokale Schulen und medizinische Versorgungszentren gefördert und durch Spenden unterstützt.

#### Standort:

Bundesstaat Sikkim, Indien

#### Projekttyp:

Erneuerbare Energien – Wasser

#### Emissionsminderung:

» ca. 2 Mio. t CO<sub>2</sub> p.a. «

#### Projektstandard:

Verified Carbon Standard (VCS)

#### Projektbeginn:

März 2008



**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**

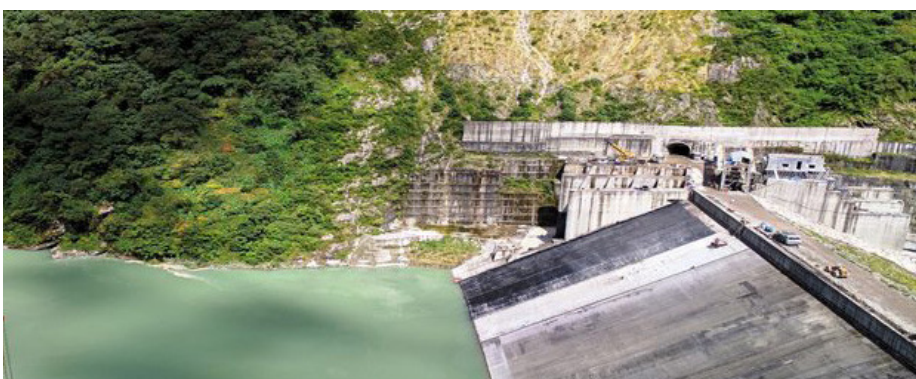
Neben der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugen alle unsere Klimaschutzprojekte vielfältigen Zusatznutzen für Mensch und Umwelt. Damit ermöglichen unsere Projekte Ihr Engagement im Sinne der Sustainable Development Goals der UN.



## Die Technologie – Wasserkraft in Kürze

Wasserkraft ist eine der ältesten Wege zur Nutzung Erneuerbarer Energien. Das Prinzip ist einfach: Die Technik benötigt große Mengen Wasser und eine Höhendifferenz. Die Energie des Wasserstroms treibt eine Turbine an, die mit einem Generator verbunden ist und so die Energie des Wassers in elektrische Energie umwandelt.

Dieses Projekt verwendet eine Staumauer und ein Reservoir, um die Höhendifferenz zu erhöhen und die schwankende Wasserversorgung auszugleichen. Die vorhersagbare, zuverlässige und flexible Stromerzeugung macht Wasserkraftwerke zu einer äußerst wertvollen Ergänzung für jedes Stromnetz. Die Fähigkeit, zuverlässig Grundlaststrom liefern zu können ist entscheidend für den vollwertigen Ersatz fossiler Kraftwerke. Weltweit erzeugt Wasserkraft viermal mehr Strom als alle anderen erneuerbaren Energien kombiniert und etwa 50% mehr als alle Kernkraftwerke.



## Projektstandard



Der Verified Carbon Standard (VCS) ist ein globaler Standard zur Validierung und Verifizierung von freiwilligen Emissionsminderungen. Emissionsminderungen aus Projekten, die gemäß VCS validiert und verifiziert werden, müssen real, messbar, permanent, zusätzlich, von unabhängigen Dritten geprüft, einzigartig, transparent und konservativ berechnet sein. Methodologisch ist der VCS eng an die Regeln des Kyoto-Protokolls angelehnt. Gemessen in CO<sub>2</sub>-Reduktionsvolumina ist der VCS der wichtigste Standard für den freiwilligen Ausgleich von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

**First Climate Markets AG**  
Industriestr. 10  
61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main

Tel: +49 6101 556 58 0  
E-Mail: [cn@firstclimate.com](mailto:cn@firstclimate.com)

Weitere Informationen zu unseren Projekten sowie Bilder und Videos finden Sie auf unserer Website unter:

[www.firstclimate.de](http://www.firstclimate.de)